

# XP-002328693

## (C) EPODOC / EPO

AN - CN02135711A  
AP - CN20020135711 20021005  
DT - I  
IC - D03D15/00; D03D27/00; D02G3/04  
IN - YU JIAWEI [CN]  
PA - QINGDAO MEIHAO TOWEL COVERLET [CN]  
PN - CN1414156 A 20030430  
PR - CN20020135711 20021005  
PULA- en  
UNAP- 02135711  
UNIN- JIAWEI YU  
UNPA- QINGDAO MEIHAO TOWEL-COVERLET CO., LTD  
UNPN- CN 1414156 A  
XIC - D03D-015/00; D03D-027/00; D02G-003/04  
AB - A bamboo fibre frieze boucle features that its warp and/or weft are partially or all made of the bamboo fibre yarn. It is made up through weaving, boiling up, dyeing, softening, and post-treating. Its advantages are cold, comfortable, antibacterial action, and good hydroscopicity.  
INW - YU JIAWEI [CN]  
NPR - 1  
OPD - 2002-10-05  
PAW - QINGDAO MEIHAO TOWEL COVERLET [CN]  
PD - 2003-04-30  
TI - Bamboo fibre knop cloth and its production method

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

D03D 15/00

D03D 27/00 D02G 3/04



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02135711.0

[43] 公开日 2003 年 4 月 30 日

[11] 公开号 CN 1414156A

[22] 申请日 2002.10.5 [21] 申请号 02135711.0  
[71] 申请人 青岛美好巾被股份有限公司  
地址 266031 山东省青岛市四方区海岸路 2 号  
[72] 发明人 于家伟

[74] 专利代理机构 青岛联智专利事务所有限公司  
代理人 杨秉利

权利要求书 1 页 说明书 3 页

[54] 发明名称 竹纤维毛圈织物及其生产方法

[57] 摘要

本发明提供一种竹纤维毛圈织物，其特点是：所述的毛经的部分或全部为竹纤维纱线。地经、纬纱的部分或全部为竹纤维纱线。其生产方法包括织造、煮炼处理、染色、柔软处理、后加工处理，其特点是：织造车速为 110—130 转/分，开口时间为 170—180mm，投梭时间为 230—240mm；织物煮漂加火碱、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、稳定剂，pH：10.5—11，温度：90—95℃，时间 35—45 分钟；织物过酸处理加冰醋酸，温度 35—45℃，时间 8—15 分钟；织物脱氧处理加脱氧酯，温度 35—45℃，时间 8—15 分钟；织物柔软处理，温度 35—45℃，时间 15—25 分钟。使其具有优良的着色性、悬垂性、抗菌性、吸湿放湿性、凉爽舒适性。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1、一种竹纤维毛圈织物，由毛经、地经、纬纱交织而成，其特征在于所述的毛经的部分或全部为竹纤维纱线。

2、根据权利要求1所述的竹纤维毛圈织物，其特征在所述的毛经由棉纱与竹纤维纱组成。

3、根据权利要求1或2所述的竹纤维毛圈织物，其特征在于所述的地经、纬纱的部分或全部为竹纤维纱线。

4、根据权利要求3所述的竹纤维毛圈织物，其特征在于所述的地经、纬纱由棉纱与竹纤维纱组成。

5、根据权利要求1或2或4所述的竹纤维毛圈织物，其特征在于所述的竹纤维纱线为竹纤维纯纺纱线或含有竹纤维的混纺纱线。

6、一种生产上述竹纤维毛圈织物的方法，主要包括织造、煮炼处理、印花或染色、柔软处理、后加工处理，其特征在于：

(a) 织造车速为 110-130 转 / 分，开口时间为 170-180mm，投梭时间为 230-240mm；

(b) 织物煮漂加火碱 3-3.2g / L， $H_2O_2$  6-7ml / L，稳定剂 2.5-3.5g / L，pH: 10.5-11，温度:90-95℃，时间 35-45 分钟；

(c) 织物过酸处理加冰醋酸 0.5-1.5ml / L，温度 35-45℃，时间 8-15 分钟；

(d) 织物脱氧处理，脱氧酯 0.05-0.15%，温度 35-45℃，时间 8-15 分钟；

(e) 织物柔软处理，温度 35-45℃，时间 15-25 分钟。

7、根据权利要求6所述的生产上述竹纤维毛圈织物的方法，其特征在于所述的织物柔软处理用的柔软剂为 288(ROTTA)。

## 竹纤维毛圈织物及其生产方法

### 技术领域

本发明涉及纺织物及其加工技术，具体说是一种竹纤维毛圈织物及其生产方法。

### 背景技术

现有的毛圈织物主要采用棉纤维纱线织造而成。目前，还没有采用竹纤维纱或竹纤维纱与棉纱交织成的毛圈织物，纯棉毛圈织物要过炼纱、冲洗、漂白、染色、上浆、顺色、络筒(整理、络纬)、织造等工序，织造时的车速为190转/分左右，开口时间为190mm，投梭时间为220mm，织物档次较低，功能单一，缺少竹纤维纱或竹纤维纱与棉纱交织织物所具有的优良特性。

随着人们生活水平的提高，对毛圈织物产品如：面巾、毛巾被、浴巾、睡衣的性能要求越来越高，希望这些产品具有优良的着色性、反弹性、悬垂性、耐磨性、抗菌性，特别是对吸湿放湿性及透气性提出了更高的要求。而现有的棉纤维纱线毛圈织物不能满足上述要求。为满足这种市场需求，须对毛圈织物原料及其生产工艺进行筛选和实验，以选定合适的原料和合理的生产工艺。

### 发明内容

本发明的目的是针对现有技术的不足，提供一种竹纤维毛圈织物及生产竹纤维毛圈织物的方法，使毛圈织物产品具有优良的着色性、反弹性、悬垂性、耐磨性、抗菌性、吸湿放湿性及透气性，提高产品的档次和使用性能。

本发明的目的是通过如下技术方案实现的：一种竹纤维毛圈织物，由毛经、地经、纬纱交织而成，其特征在于所述的毛经的部分或全部为竹纤维纱线。

所述的毛经由棉纱与竹纤维纱组成。

所述的地经、纬纱的部分或全部为竹纤维纱线。

所述的地经、纬纱由棉纱与竹纤维纱组成。

所述的竹纤维纱线为竹纤维纯纺纱线或含有竹纤维的混纺纱线。

一种生产上述竹纤维毛圈织物的方法，主要包括织造、煮炼处理、印花或染色、柔软处理、后加工处理，其特征在于：

(a) 织造车速为 110-130 转 / 分，开口时间为 170-180mm，投梭时间为 230-240mm；

(b) 织物煮漂加火碱 3-3.2g / L， $H_2O_2$  6-7ml / L，稳定剂 2.5-3.5g / L，pH: 10.5-11，温度:90-95℃，时间 35-45 分钟；

(c) 织物过酸处理加冰醋酸 0.5-1.5ml / L，温度 35-45℃，时间 8-15 分钟；

(d) 织物脱氧处理，脱氧酯 0.05-0.15%，温度 35-45℃，时间 8-15 分钟；

(e) 织物柔软处理，温度 35-45℃，时间 15-25 分钟。

所述的织物柔软处理用的柔软剂为 288(ROTTA)。

本发明与现有技术相比有许多优点和积极效果：

1、本发明采用竹纤维纱线织造而成的毛圈织物与普通纯棉毛圈织物相比具有手感柔软、外观美观、抗菌性强、强力高，耐磨性好、悬垂性好、凉爽舒适、吸湿放湿快及透气性好等特点，是一种理想的床上用品。后处理过程能除去织造时的油污，提高织物的手感，增强其染色性。竹纤维独特的抗菌性能，特别适合用于毛巾、浴巾。同样数量的细菌在显微镜下观察，在棉、木纤维制品中能生存繁衍，在竹纤维中不仅不能长时间生存，而且短时间内还能消失、减少。

2、若对竹纤维纱线与纯棉纱线交织而成的提花毛圈织物染色时，因竹纤维染色性比棉好，染色后的织物图案清晰、美观，立体感强，给人以耳目一新的感觉，且工艺简单。

3、我们国家有 400 多种形态各异的竹子，面积达 420 万公顷，在世界上名列第一。竹子的资源不仅丰厚，而且还有栽种成活率高的特征，3-5 年即可成林。可以代替树木，作为纤维原料，是理想的环保型产品。

具体实施方式

本发明以竹纤维纱或竹纤维纱与棉纱做毛圈，用棉纱或棉纱与竹纤维纱做地经及纬纱织造而成。织布机车速为 120 转/分，开口时间 175mm，投梭时间为 235mm。织成物煮炼时加火碱 3-3.2g，H<sub>2</sub>O: 6-7ml / L，稳定剂 3/L，Ph: 10.5-11，温度 95℃，时间 40 分钟；过酸处理加冰醋酸 1ml / L，温度 40℃，时间 10 分钟；脱氧处理加脱氧酯 0.1%，温度 40℃，时间 10 分钟；柔软处理加 288 (ROTYA)，温度 40℃，时间 20 分钟，每一次处理后都要水洗。

根据需要进行印花或染色。在对竹纤维纱与棉纱交织物染色时，根据织物的特点竹纤维纱和棉纱对有些染料的着色明显不同，选择这些相应的染料进行染色。也可利用竹纤维与棉纤维染色性的差异，采用同一种染料，对竹纤维纱与棉纱交织提花毛圈织物染色后，织物图案更加清晰。

本发明对经纱张力要求严格，整经时经纱张力由后向前逐渐加大，张力垫由前向后逐渐减少，张力垫重量 6-9 克，由于纱线发滑，密度小时织物易变形，因此本产品采用高筘号、大密度，使克重达到 300-420g / m<sup>2</sup>，由于织物密度的提高，易使纱线断头率明显提高，织物不平整。本发明改变了常规毛巾织物参数，车速降为 120 转/分，开口时间 175mm.，投梭时间为 235mm，降低了断头率，提高了质量、效率。

实施例 1: 竹纤维纱与棉纱交织面巾，地经棉纱纱支 36.4tex / 纬向棉纱纱支 27.8tex，毛经竹纤维纱纱支为 14×2 tex，筘号 126# / 10cm；克重 330g / m<sup>2</sup>。

实施例 2: 竹纤维纱与棉纱交织毛巾被，地经棉纱纱支 36.4tex / 纬向棉纱纱支 27.8tex，毛经竹纤维纱纱支为 14×2tex，筘号 130# / 10cm，克重 380g / m<sup>2</sup>。

本发明的竹纤维毛圈织物，根据需要还可加工成不同的规格、尺寸、形状，如：竹纤维枕巾、床罩等床上用品和竹纤维毛圈睡衣等服饰品。

以上织造工艺的实现均可采用棉织机械来完成，如：国产 1511B 或 GA615B 系列机械。